Plastic closure

Patent number:

DE3428472

Publication date:

1986-02-13

Inventor:

THOR STRATEN PETER (DE)

Applicant:

KONTAL KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH (DE)

Classification:

- international:

B65D39/00

- european:

B65D47/06A1, B65D47/12B1

Application number:

DE19843428472 19840802

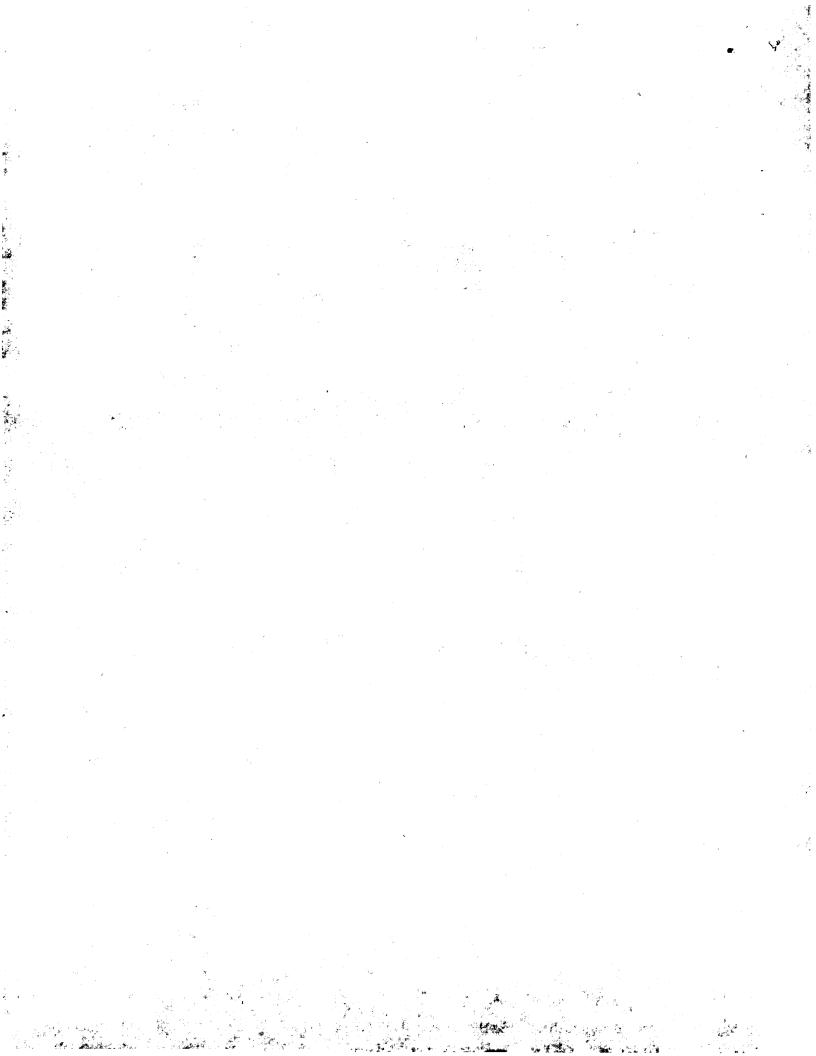
Priority number(s):

DE19843428472 19840802

Abstract of DE3428472

The present invention relates to a plastic closure having a pouring spout in the neck region. In the prior art, pouring spouts of this type are pulled out of the closure by special tearing or pulling mechanisms. However, this entails certain problems in respect of the effort required and possible damage. The invention provides a remedy in that it designs the pouring spout in the form of a flexible bellows which expands automatically after unlocking between the cap and the edge body since its material has a corresponding flexibility.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



DEUTSCHLAND

[®] Offenlegungsschrift ① DE 3428472 A1

(51) Int. Cl. 4: B 65 D 39/00



DEUTSCHES PATENTAMT Aktenzeichen:

P 34 28 472.9

Anmeldetag:

2. 8.84

Offenlegungstag:

13. 2.86

(71) Anmelder:

KONTAL Kunststofftechnik GmbH & Co KG, 2210 Itzehoe, DE

(74) Vertreter:

Ritter von Raffay, V., Dipl.-Ing.; Fleck, T., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 2000 Hamburg; Boeters, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Bauer, R., Dipl. Ing., Pat.-Anw., 8000 München

(72) Erfinder:

Thor Straten, Peter, 2210 Itzehoe, DE

Bibliotheek Bur. Ind. Eigendom 6 MAART 1988

(54) Kunststoffverschluß

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffverschluß mit Auslauftülle im Halsbereich. Im Stand der Technik werden derartige Auslauftüllen durch besondere Aufreißbzw. Aufziehmechanismen aus dem Verschluß herausgezogen. Dieses bringt jedoch gewisse Probleme hinsichtlich Kraftaufwand, und, möglicher, Beschädigungen, mit. sich., Die. Erfindung schafft hier Abhilfe, indem sie die Auslauftülle in Form eines flexiblen Balges gestaltet, der nach Entriegelung zwischen Kappe und Randkörper sich automatisch ausdehnt, da sein Material eine entsprechende Flexibilität aufweist.

DE 3428472 A

RAFFAY, FLECK & PARTNER

PATENTANWÄLTE EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

POSTFACH 32 32 17 D-2000 HAMBURG 13

31. Juli 1984

KONTAL Kunststofftechnik GmbH & Co. KG De-Vos-Straße 29 2210 Itzehoe /Holstein

DIPL-ING. VINCENZ V. RAFFAY DIPL-CHEM. DR. THOMAS FLECK HAMBURG

DIPL-CHEM. DR. HANS D. BOETERS DIPL-ING. ROBERT BAUER MÜNCHEN

KANZLEI GEFFCKENSTRASSE 6 TELEFON: (040) 47 80 23 TELEGRAMME: PATFAY, HAMBURG TELEX 2 164 631 paly d

UNSERE AKTE: 4334/10

Kunststoifverschluß

Patentansprüche

- 1. Kunststoffverschluß, bestehend aus Kappe, innenliegender Auslauftülle und Randkörner für flüssige Medien enthaltende Behälter, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauftulle (12) in Form eins flexiblen Balges ausgebildet ist, welcher unter Federspannung in Richtung auf seine durch die Verschlußöffnung hindurch vollständig ausgedehnte Form steht.
- Kunststoffverschluß nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (14) mit kombiniertem Bajonett- und Schraubverschluß ausgebildet ist.
- Kunststoffverschluß nach Anspruch 2,
 dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe einen nach
 innen verlaufenden Ringansatz (16) mit Innengewinde (17)
 aufweist, der in Verriegelungseingriff mit einem entsprechenden Außengewinde (18) steht, das im vorderen

BAD ORIGINAL

Bereich (19) an der Auslauftülle (12) vorgesehen ist.

- 4. Kunststoffverschluß nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die balgenartige Auslauftülle (12) mit ihrem unteren Ende (20) teilweise in einer Öffnung (21) im Randkörper (22) verankert ist.
- 5. Künststoffverschluß nach Anspruched bis 4, dadurch gekennzeichnet. daß der Randkörper (22) ein oder mehrere Klemmvorsprünge (23) besitzt.
- 10 (22) ein oder mehrere Klemmvorsprunge (23) besitzt.
 6. Kunststoffverschluß nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (14,22) aus Polyäthylen bestehen, während die balgenartige, innere Auslauftülle (12) aus Polyurethan und/oder Polyäthylen und/oder Vinylacetat oder deren Copolymere gefertigt

BAD ORIGINAL

5

ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffverschluß nach dem Oberbegriff des Haupt-anspruchs.

Derartige Kunststoffverschlüsse sind im Stand der Technik in den unterschiedlichsten Aus-5 führungsformen und Größen bekannt. Sie sind insbesondere mit einem besonderen Ausziehmechanismus für die Auslauftülle versehen. So weisen viele Verschlüsse Bügel zum Ausziehen auf, die flach auf den Schraubkappen angeordnet und zum Ausziehen hochzu-10 klappen sind. Nachteilig macht sich jedoch hierbei bemerkbar, daß man hierfür eine gewisse Kraft aufwenden muß, was gelegentlich auch zu Beschädigungen des Aufreißmechanismus führt. Zwar wird nach Ingebrauchnahme der Behälter ein dichter Wiederverschluß 15 möglich, jedoch ist bei beschädigtem Ausziehmechanismus das erneute Öffnen um so schwerer.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Kunststoffverschluß derart zu verbessern, daß er die geschilderten Nachteile des Standes der Technik sicher vermeidet, d.h. möglichst einfach handhabbar ist und ohne Kraftaufwand ein leichtes und schnelles Offnen und Schließen gewährleistet. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, einen problemlosen Kunststoffverschluß zu schaffen, der mehrfaches öffnen und Schließen mit Auslauftülle gewährleistet, ohne daß hierdurch der Verschlußmechanismus in irgendeiner Weise beeinträchtigt oder gar vollständig beschädigt wird.

Die vorstehend genannten Aufgaben werden erfindungsgemäß durch den im Anspruch 1 gekennzeichneten Kunststoffverschluß gelöst. Erfindungsgemäß ist die Auslauftülle in Form eines flexiblen Balges ausgebildet, der unter einer solchen Federspannung

BAD ORIGINAL

20

25

30

steht, daß er sich von selbst durch die Verschlußöffnung hindurch vollständig ausdehnt, ohne daß die Bedienungsperson hier irgendwie ziehen oder sonstwie nachhelfen muß. Dabei ist erfindungsgemäß das Material für die Auslauftülle so gewählt, daß es flexibel bzw. elastisch ist und sich balgenartig beim Verschließen zusammendrücken laßt bzw. beim Öffnen aufgrund der ihm eigenen Vorspannung von selbst vollständig ausdehnt. In Abweichung zum bisnerigen wird also kein Auszieh- oder Aufreißmechanismus betätigt, sondern der Verschluß einfach entriegelt, woraufhin die Ausgießtülle von selbst "ausfährt", d.n. sich aufgrund inrer Vorspannung durch die Verschlußöffnung hindurchstreckt und zwar in vollem Umfang. Im Anschluß daran kann dann die Kappe abgeschraubt bzw. abgenommen werden, so daß die im Behälter vorhandene Flüssigkeit, beispielsweise Benzin, ausgegossen werden kann. Zum Verschließen wird zuerst die Kappe wieder aufgeschraubt und dann die Ausgießtülle wieder in ihre balgenartige Form durch die Öffnung zurück zusammengedrückt und der Verschluß verriegelt. In einer bevorzugten Ausführungsform wird ein kombinierter Bajonett-Schraubverschluß eingesetzt, d.h. ein Bajonettverschluß, der die anfängliche Entriegelung durch Herunterdrücken und leichtes Drehen ermöglicht, woraufhin die Ausgießtülle zusammen mit der aufgeschraubten Kappe freigegeben wird, die dann im ausgestreckten Zustand leicht abgeschraubt werden kann.

Weitere Vorteile und Merkmale gehen aus den vorstehenden Unteransprüchen hervor. Von besonderer Bedeutung für die Erfindung ist das Kunststoffmaterial für die Auslauftülle, die so flexibel bzw. elastisch sein muß, daß sie sich leicht zusammendrücken läßt und von allein in ihre rohrartige, ausgestreckte Form zurückspringt.

BAD ORIGINAL

5

10

15

20

25

30

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:

5

10

15

20

25

30

- Fig. 1 eine Querschnittsansicht durch .
 einen erfindungsgemäßen Kunststoffverschluß im verschlossenen Zustand
 und
- Fig. 2 eine Draufsicht auf den in Fig. 1 gezeigten erfindungsgemäßen Kunststoffverschluß.

In Fig. 1 ist der erfindungsgemäße Kunststoffverschluß allgemein mit 10 bezeichnet.Er besteht prinzipiell aus einer kreisförmigen Kappe 14 und einem schlauch- bzw. rohrartigen Randkörper 22, der an seinem oberen Rand über einen Bogenkeil 24 mit der Kappe 14 im bajonettartigen Verriegelungseingriff steht. Durch leichtes Herunterdrücken und Drehen kann die Verriegelung zwischen Kappe 14 und Randkörper 22 gelöst werden. Aufgrund der Vorspannung der als flexibler Balg ausgebildeten Auslauftülle 12. die mit der Kappe 14 verbunden ist, dehnt sich die Auslauftülle zusammen mit der aufgeschraubten Kappe 14 in Richtung der Pfeile 25 durch die Verschlußöffnung hindurch aus. Mit anderen Worten: Der flexible Balg streckt sich, da die Gegenspannung weggefallen ist und bildet eine rohrförmige Auslauftülle (nicht gezeigt).

Die Kappe 14 weist einen nach innen verlaufenden Ringansatz 16 mit Innengewinde 17 auf, das im Verriegelungseingriff mit einem entsprechenden Außengewinde 18 steht, das im vorderen Bereich 19 der Auslauftülle versetzt vom Randkörper 22 vorgesehen ist.

Im unteren Bereich ist zu sehen, daß die balgenartige
35 Auslauftülle 12 teilweise in einer Öffnung 21 im Rand-

BAD ORIGINAL

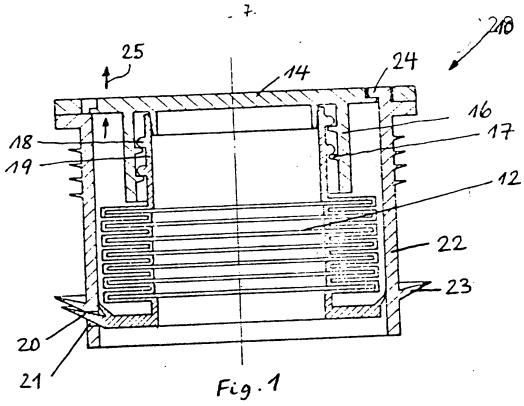
körper 22 verankert ist. Ferner geht aus Fig. 1 hervor, daß der Randkörper 22 an seiner Außenseite eine Vielzahl von Vorsprüngen 23 besitzt, die ihm beispielsweise einen sicheren Halt im zu verschließenden Behältnis (nicht gezeigt) geben.

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf den in Fig. 1 gezeigten erfindungsgemäßen Kunststoffverschluß, bei dem die gleichen Merkmale mit den gleichen Bezugszeichen versehen sind. Aus dieser Figur geht insbesondere der bajonettartige Verschluß von Kappe 14 und Randkörper 22 hervor, welcher an sich bekannt ist.

BAD ORIGINAL

5

Nummer: Int. Cl.⁴: Anmeldetag: Offenlegungstag: 34 28 472 SM B 65 D 39/00 2. August 1984 13. Februar 1986



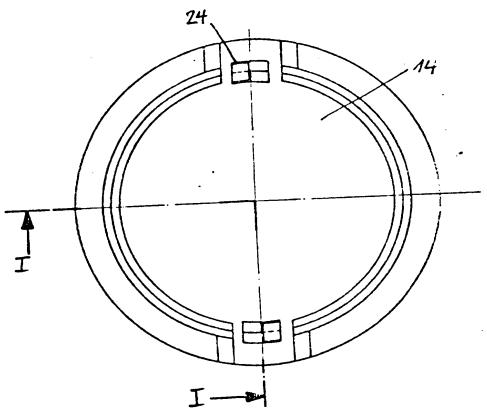


Fig. 2